



Bedienungsanleitung

PWS 0601-A und PWS 1201-A

(Modelle Twist 6 + Twist 12)



Deutsch

Version: mst111020 PWS 0601-A & PWS 1201-A BA_DE
Artikelnummer: 102471
Ab SW 2.05

Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	2
2.	Wichtige Hinweise	2
2.1.	Sicherheit	2
2.2.	Kennzeichnung	3
2.3.	Haftung	3
2.4.	Hinweis auf gesetzliche Vorschriften	3
2.5.	Ofenspezifische Gefahren	4
3.	Zulässiger Brennstoff	4
3.1.	Pelletlagerung	4
4.	Ofenaufbau	5
4.1.	Mitgeliefertes Zubehör	5
4.2.	Frontansicht	5
4.3.	Rückansicht	6
5.	Installation	7
5.1.	Mindestabstände	7
5.2.	Kamin	8
5.3.	Verbindungsstück Pelletofen – Kamin	8
5.4.	Verbrennungsluft	8
5.4.1.	Ansaugung von extern (bevorzugt)	8
5.4.2.	Ansaugung von intern	9
5.5.	Kamin mit Luftansaugsystem (LAS)	9
5.6.	Raumluftunabhängigkeit	9
5.7.	Rücklaufanhebung	9
6.	Steuerung max3	10
6.1.	Betriebsarten	10
6.2.	Benutzer- und Servicemenü Übersicht	11
6.3.	Externe Anforderung	12
7.	Inbetriebnahme, Betrieb	13
7.1.	Vorratsbehälter befüllen	13
7.2.	Funktionsmerkmale des Heizbetriebes	13
7.2.1.	Selbsttest	13
7.2.2.	Startphase, Vorheizphase	13
7.2.3.	Heizphase	13
7.2.4.	Reinigungsphase	13
7.2.5.	Abkühlungsphase	13
7.2.6.	Stand-by	13
7.3.	Heizbetrieb	14
7.4.	Leistungsgesteuerter Heizbetrieb	14
7.5.	Datum und Uhrzeit einstellen	15
7.6.	Zeitschaltuhr einstellen	15
7.7.	Externe Steuerung mit interner Zeitschaltuhr	16
7.8.	Zeitschaltuhr einschalten	16
8.	Reinigung und Wartung	17
8.1.	Nach 200 kg oder nach 14 Tagen	17
8.2.	Nach 800 kg oder jährlich	18
9.	Störungen - Ursachen - Lösungen	20
9.1.	Kundendienstanforderung	21
10.	Technische Daten	22
10.1.	Abmessungen	25
11.	Konformität	27
12.	Notizen	29

1. Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben.

Bitte prüfen Sie den Pelletofen nach Erhalt sorgfältig auf Beschädigungen und Vollständigkeit des mitgelieferten Zubehörs.

2. Wichtige Hinweise

2.1. Sicherheit

Lesen Sie vor Aufstellung und Inbetriebnahme Ihres Gerätes unbedingt diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. So vermeiden Sie Schäden, die durch unsachgemäße Aufstellung oder Bedienung hervorgerufen werden können.

Für den Transport Ihres Pelletofens dürfen nur zugelassene Transporthilfen mit ausreichender Tragfähigkeit verwendet werden.

Durch den Abbrand von Pellets wird Wärmeenergie frei, die zu einer starken Erhitzung der Oberfläche des Ofens und der Glasscheibe führt.

Bei Berührung dieser Teile ohne entsprechender Schutzbekleidung oder Hilfsmittel, wie z. B. geeignete Handschuhe, besteht Verbrennungsgefahr.

Machen Sie Ihre Kinder auf diese besondere Gefahr aufmerksam und halten Sie sie während des Heizbetriebes vom Heizgerät fern.

Das Abstellen von nicht hitzebeständigen Gegenständen auf dem Heizgerät oder in dessen Nähe ist verboten.

Der Pelletofen darf erst nach fachgerechtem Anschluss an den Kamin mit dem Stromnetz verbunden werden.

Legen Sie keine Wäschestücke zum Trocknen auf den Ofen.

Das Trocknen von Kleidungsstücken oder dergleichen muss in ausreichendem Abstand vom Heizgerät aufgestellt werden (Brandgefahr)!

Beim Betrieb Ihres Heizgerätes ist das Verarbeiten von leicht brennbaren und explosiven Stoffen im selben oder in angrenzenden Räumen verboten.

Befüllen des Vorratsbehälters:

Die Öffnung des Pelletbehälters ist ausreichend, um ein problemloses Einfüllen zu gewährleisten.

Pellettankdeckel während des Heizbetriebes stets geschlossen halten. Bei geöffnetem Pellettankdeckel im Heizbetrieb kommt es nach ca. 30 Sekunden zu einer Abschaltung (überwachte raumluftunabhängige Betriebsweise).

Achten Sie darauf, dass keine Pellets auf die Ausblasgitter und den heißen Ofenkörper fallen. Es kann dadurch zu einer starken Rauchentwicklung kommen.

Betreiben Sie den Ofen niemals mit geöffneter Glasscheibe oder geöffnetem Pellettank. Es könnte zu Fehlzündungen oder einer Verpuffung kommen.

Entfernen Sie keinesfalls Sicherheitseinrichtungen wie Schutzgitter und dergleichen.

Ziehen Sie vor jedem Eingriff den Stromstecker.

Sorgen Sie für genügend Verbrennungsluft im Aufstellungsraum.

Der Pelletofen ist nur für genormte staubarme Holzpellets nach EN 14961-2 (Klasse1) konzipiert.

Bei ungünstigen Witterungsbedingungen, wie zum Beispiel Überdruck im Kamin, darf der Ofen nicht in Betrieb genommen werden.

Die Öfen sind ausgelegt für den Heizbetrieb in Wohnräumen mit normaler Luftfeuchtigkeit und Wohnraumtemperaturen von 0 bis 30 °C. Alle Öfen sind nicht spritzwassergeschützt und dürfen nicht in Nassräumen aufgestellt werden. Bei Öfen mit Wasserwärmetauscher muss bei Raumtemperaturen < 5 °C geeigneter Frostschutz (mit Zulassung für Solaranlagen) verwendet werden.

2.2. Kennzeichnung

Mit Hilfe der mitgelieferten Dokumentation sind Sie in der Lage,

- den Pelletofen sicher zu bedienen,
- alle Einsatzmöglichkeiten auszuschöpfen,
- Reinigungs- und Wartungsarbeiten durchzuführen.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig an einem gut zugänglichen Ort bis zum Abbau des Ofens auf und übergeben Sie sie eventuellen neuen Besitzern.

Sollte die Bedienungsanleitung verloren bzw. zerstört werden, können Sie bei Ihrem Fachhändler jederzeit ein neues Exemplar anfordern.

Die Illustrationen und vereinfachte Darstellungen dienen zur generellen Information. Sie sind nicht maßstabsgetreu.

Richtungsangaben wie "rechts/links, vorne/hinten" beziehen sich immer auf die Position frontal vor dem Pelletofen.

Die Maßangaben sind im ISO-Einheitensystem ausgeführt. Wenn nicht anders angegeben in Millimeter (mm).

2.3. Haftung

Im Fall von Personen- bzw. Sachschäden haftet der Hersteller für den Baustandard und die Sicherheit der Maschine nur dann, wenn Konstruktionsfehler nachgewiesen werden können.

Keine Haftung bei:

- unsachgemäßer Verwendung
- unsachgemäßer Bedienung
- unzureichender Wartung
- Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen
- baulichen Veränderungen

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Pelletofens kann lebensgefährliche Verletzungen und große Sachschäden zur Folge haben und führt zum Gewährleistungs- bzw. Garantieverlust.

Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt:

- jede bauliche Veränderung des Pelletofen
- der Betrieb ohne fachgerechten Anschluss an den Kamin
- der Betrieb mit geöffneten Türen und Deckeln
- der Betrieb ohne Kenntnis der Bedienungsanleitung
- der Einbau von nicht originalen Ersatzteilen
- die Verwendung von Holzpellets, die nicht vom Hersteller autorisiert sind

2.4. Hinweis auf gesetzliche Vorschriften

Bitte beachten Sie die örtlichen, nationalen und europäischen Vorschriften und Normen, die für die Installation und den Betrieb der Feuerstätte zutreffend sind.

2.5. Ofenspezifische Gefahren

Brand- / Verbrennungsgefahr

- Der Pelletofen darf nie mit offenen Türen und Deckel betrieben werden, es könnten Funken und Feuerzungen herauschlagen.
- Niemals den Pelletofen mit Decken, Tüchern oder Sonstigem abdecken. Verschiedene Oberflächen erreichen im Betrieb Temperaturen über 65 °C. Die Materialien könnten sich entzünden.
- Bei Bedarf geeignete Schutzausrüstung tragen.

Schornsteinbrand oder Rückbrand

- Ziehen Sie niemals den Netzstecker und lassen Sie alle Türen und Deckel geschlossen. Öffnen Sie Fenster und Türen.

Vergiftungs- und Erstickungsgefahr

- Rauchgase enthalten gesundheitsschädliche Bestandteile, unter anderem Kohlenmonoxid, dieses Gas ist geruchlos und giftig.
- Selbstschutzmaßnahme zur Rettung bewusstloser Personen: Geschlossene Räume vor Betreten gründlich lüften.

Stromschlaggefahr

- Für Netzspannungen mit 50 Hz und einer Einwirkungsdauer von mehr als einer Sekunde gilt: Ströme über 50 mA und Spannungen ab 50 V sind lebensgefährlich.

Stromausfall

- Während eines Stromausfalles niemals Türen oder Deckel öffnen. Giftige Rauchgase könnten entweichen.
- Nach einem kurzen Stromausfall wird der Heizbetrieb automatisch fortgesetzt.
- Nach einem längeren Stromausfall geht der Ofen zuerst in die Abkühlungsphase und anschließend in die Startphase.

3. Zulässiger Brennstoff

Die Anforderungen an den zulässigen Brennstoff sind in den Normen

EN 14961-2, (Klasse A1), EN plus (Klasse A1) bzw.

ÖNORM M7135, DIN 51731, DIN Plus definiert. Es sind staubarme Holzpellets zu verwenden.

Länge	10 - 30 mm
Durchmesser	6 mm oder 8 mm*)
Schüttgewicht	650 kg/m ³
Heizwert	5 kWh/kg
Restfeuchte	< 10 %
Aschegehalt	< 0,5 %
Dichte	1,12 kg/dm ³

*) Es sind manuelle Anpassungen durch einen Servicetechniker notwendig!

ACHTUNG: Abfallstoffe und Flüssigkeiten dürfen im Ofen nicht verbrannt werden!

3.1. Pelletlagerung

Um ein problemloses Verbrennen der Holzpellets zu gewährleisten, ist es notwendig, den Brennstoff trocken und frei von Verschmutzungen zu lagern.

4. Ofenaufbau

4.1. Mitgeliefertes Zubehör

Bedienungsanleitung, Brenntopfbürste, Rohrbürste, Stromkabel, Multifunktionswerkzeug.

4.2. Frontansicht

Übergangszeit / Sommerbetrieb.

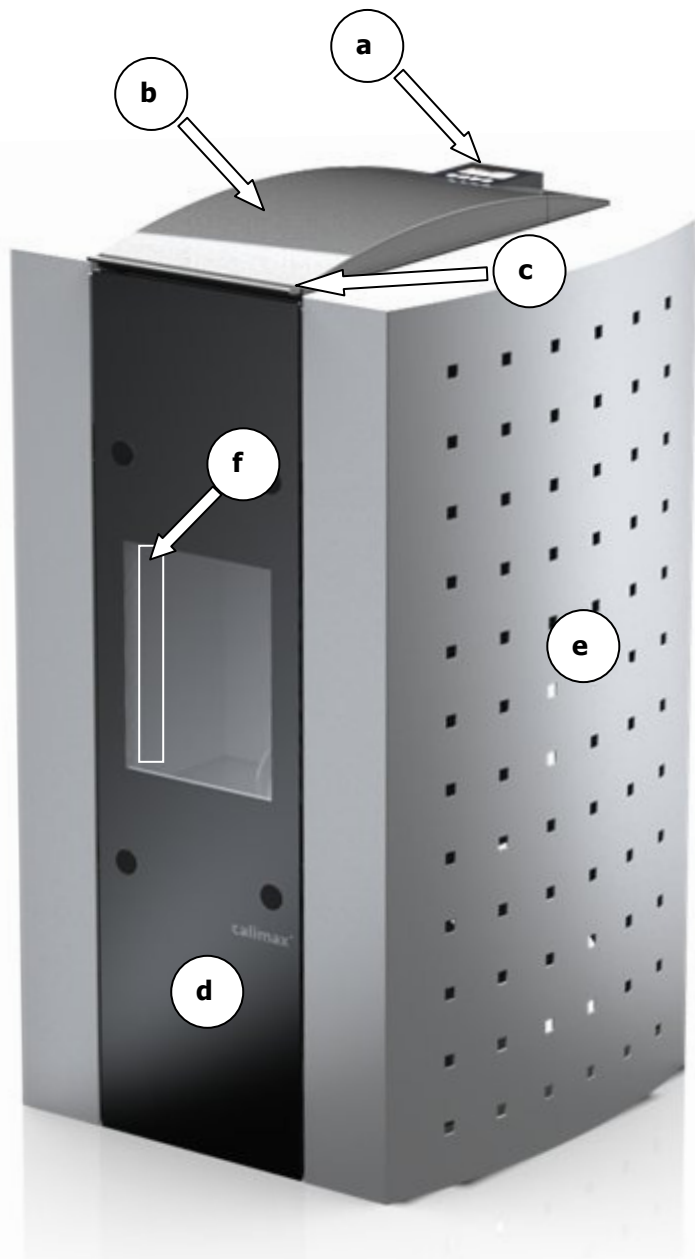
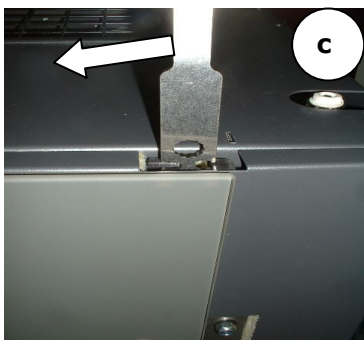
1. Umlenblech aushängen (nur bei Twist 12)



2. Isolierplatten herausziehen.

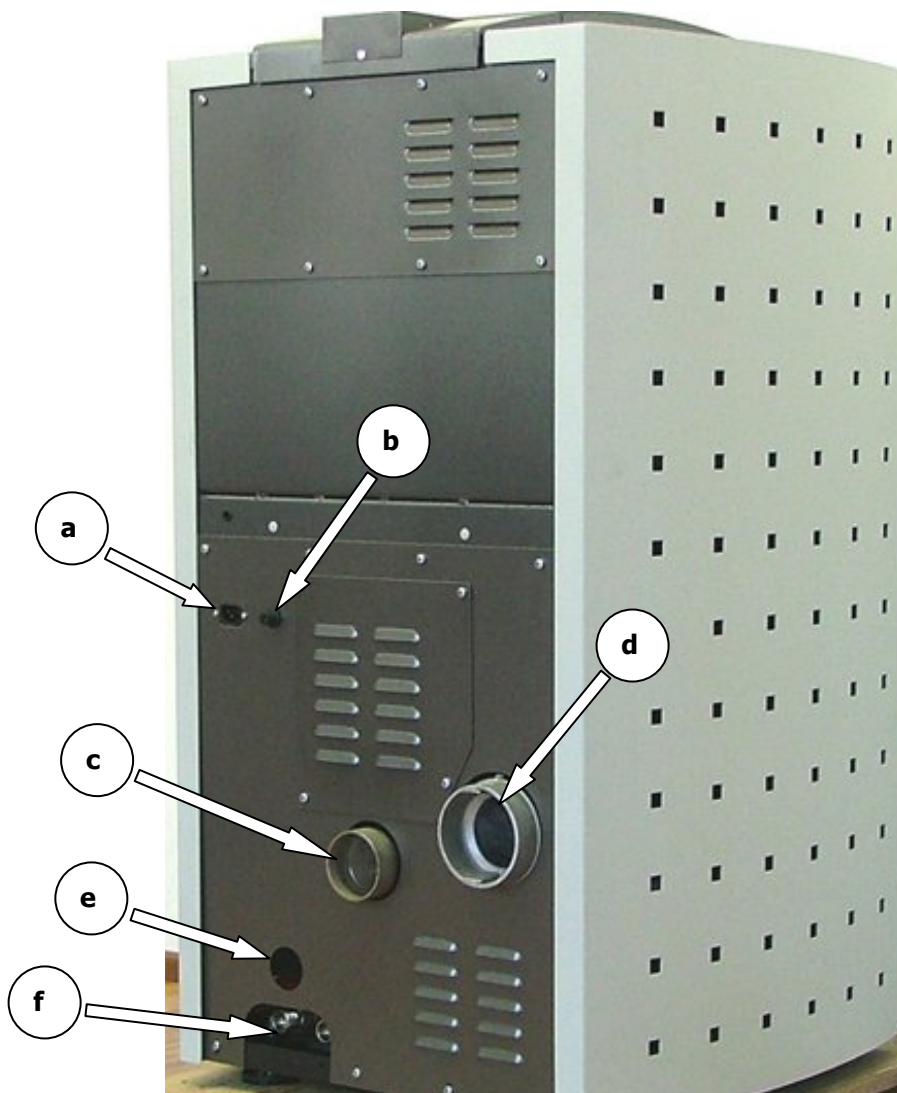


Türöffner



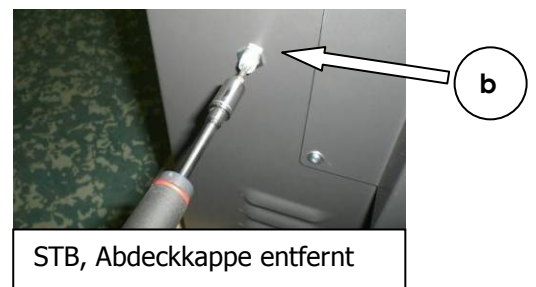
- a Bedienteil max3
- b Pellettankdeckel
- c Mechanismus für Türöffnung
- d Glastüre
- e Seitenverkleidung (Demontage durch Anheben)
- f Isolierplatten für Sommerbetrieb

4.3. Rückansicht



- a Stromanschluss 230 V
- b Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
- c Luftansaugrohr
- d Rauchrohranschluss Ø 100
- e Öffnung für Überlauf Sicherheitsventil
- f Öffnung für Heizungsvorlauf bzw. -rücklauf

5.



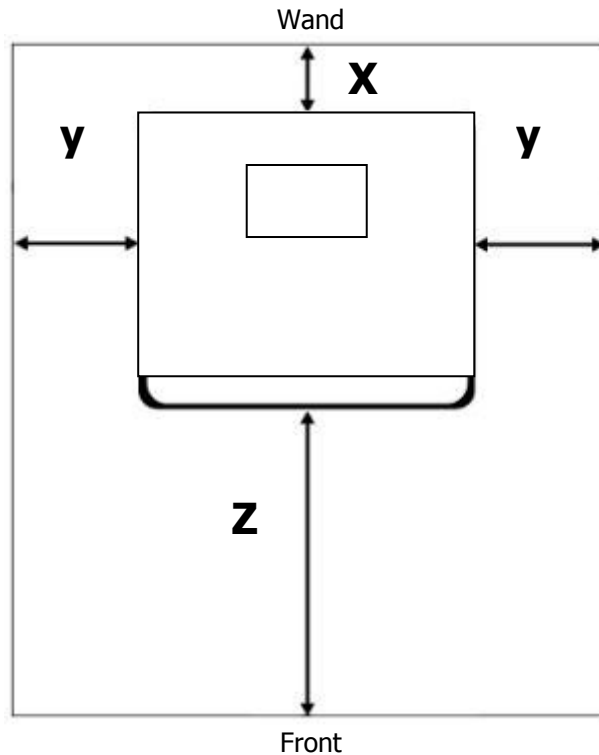
Installation

5.1. Mindestabstände

Zulässige brennbaren Materialien:	Mindestabstände zu	
Rückseite	(x):	5 cm
Seiten	(y):	15 cm
Vorderseite	(z):	80 cm

Um Wartungs- und Reinigungsarbeiten durchführen zu können empfehlen wir:

Rückseite	(x):	25 cm
Seiten	(y):	50 cm
Vorderseite	(z):	80 cm



Bodenschutz:

Aufgrund der geringen Temperaturerhöhung im unteren Bereich des Pelletofens während des Heizbetriebs ist das Unterlegen einer feuerfesten Platte nicht notwendig.

5.2. Kamin

Die Kaminanlage ist nach EN 13384-1 zu berechnen. Vor Inbetriebnahme des Pelletofens muss der positive Kaminbefund vorliegen.

Kaminzugbegrenzung:

Liegt ein hoher Kaminzug (>30 Pa) vor, ist eine entsprechende Nebenluftereinrichtung einzubauen. Örtliche Vorschriften sind zu beachten!

Mehrfachbelegung des Kamins:

Der Pelletofen PWS 0601-A bzw. PWS 1201-A mit max3 Regelung und integriertem Luftsensord ist für Mehrfachbelegung an einem Kamin geeignet.

Voraussetzungen:

- Der Schornstein ist nach EN 13384-1 zu bemessen und es ist sichergestellt, dass ein Unterdruck (größer 1 Pa) vorhanden ist.
- Ein positiver Kaminbefund vom Schornsteinfegermeister ist ausgestellt.
- Regionale Vorschriften sind unbedingt zu beachten!
- Vom Betreiber ist sicherzustellen, dass die Öfen nicht gleichzeitig in Betrieb sind.
- Bedingt durch die Bauart der Pelletkaminöfen handelt es sich nicht um einen Brenner, sondern um einen automatisch beschickten Ofen mit Tagesbehälter zur Verfeuerung fester Biomasse (Pellets) mit einem Abgasgebläse. Dieses Abgasgebläse befördert die Abgase in den Kamin.
- Im Verbindungsstück und im Schornstein entsteht kein Überdruck.

Achtung Lebensgefahr! Bei nicht fachgerechter Betriebsweise kann es zum Austritt von Rauchgasen kommen (Kohlenmonoxidvergiftung).

5.3. Verbindungsstück Pelletofen – Kamin

Das Verbindungsstück zwischen Pelletofen und Kamineintritt ist so zu gestalten, dass die Abgase mit geringem Druckverlust und geringer Abkühlung in den Kamin eintreten können (siehe DIN 18160). Die Kontrolle und Reinigung muss möglich sein. Für die Dichtheit des Verbindungsstücks ist eine überschiebbare Steckverbindung ausreichend.

5.4. Verbrennungsluft

5.4.1. Ansaugung von extern (bevorzugt)

Es ist sehr zu empfehlen, dass die Verbrennungsluft von extern angesaugt wird. Damit erreichen Sie einen raumluftunabhängigen Ofenbetrieb, reduzieren den Energieverbrauch und beugen einer eventuellen Verschmutzung des Luftsensors vor. Bei Wohnraumlüftung und Dunstabzug ist die Luftansaugung von extern zwingend erforderlich.

- Maximale Leitungslängen und Durchmesser sind der Tabelle zu entnehmen.
- Die Verbrennungsluftleitung muß dicht ausgeführt werden.
- Das Ende der Luftansaugung muss sich im Freien oder einem gut belüfteten Raum innerhalb des Gebäudes befinden.
- Die Luftleitung muss so ausgebildet sein, dass es zu keiner Kondensatbildung kommt und kein Wasser in den Ofen gelangen kann. Siehe Norm DIN V 18160
- Die Innenseite der Luftleitung muss glatt sein, z.B. Geberit Rohr.
- Am Eintrittsquerschnitt der Luftleitung ist ein Filter (Maschenweite 1 mm) anzubringen, damit keine Kleintiere oder sonstige Verunreinigungen die Luftansaugung behindern.
- Die Luftleitung ist beim Eintritt im 90° Bogen nach unten zu führen, damit Windböen die Luftzufuhr nicht beeinträchtigen.
- Zur Verringerung von Auskühlverlusten ist eine Zuluft- oder Abgasklappe zu empfehlen.

Tabelle: Durchmesser und Rohrlängen der Verbrennungsluftleitung

	Max. Länge	Max. Anzahl der Bögen 90°
*Verlängerungsrohr Ø 75	4 m	3
oder		
*Verlängerungsrohr Ø 110	9 m	4

*Außenmaße in mm

5.4.2. Ansaugung von intern

Die Verbrennungsluft kann auch vom Aufstellungsraum angesaugt werden. Vom Ofenbetreiber muss unbedingt sichergestellt sein, dass ausreichend Verbrennungsluft zur Verfügung steht (ca. 30 m³/h). Der maximale Unterdruck im Raum darf 4 Pa nicht überschreiten!

5.5. Kamin mit Luftansaugsystem (LAS)

- Das LAS Kaminsystem ist geprüft und für Festbrennstoffe zugelassen.
- Der Verbindungsquerschnitt für die Verbrennungsluftansaugung vom Ofen zum Kamin entspricht mindestens der Kreisfläche eines 100 mm Rohres.
- Der Luftkanal ist isoliert gegenüber der Rauchgasführung ausgeführt. Damit ist sichergestellt, dass es zu keiner Wärmeübertragung vom Rauchgas auf die Verbrennungsluft kommt.
- Die Querschnittsfläche der Luftansaugung entspricht mindestens der Kreisfläche eines 100 mm Rohres.
- Es darf zu keinem Kurzschluss zwischen den Abgasen und der Zuluft am Kamineintritt und entlang des Kamins kommen.

5.6. Raumlufunabhängigkeit

Die Dichtheit des Ofens erfüllt die Anforderungen der Zulassungsgrundsätze von raumlufunabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe in Deutschland. Die Zulassung ermöglicht den Einsatz in Passivhäusern, Niedrigenergiehäusern und Räumen mit kontrollierter Wohnraumlüftung und externer Verbrennungsluftansaugung. Die Ofentypen PWS1201-A und PWS0601-A entsprechen bei dichter Ausführung der Verbrennungsluftleitung der raumlufunabhängigen Typenklasse FC_{42x} oder FC_{52x}.

Zur Erläuterung:

FC_{42x}: Feuerstätte mit Abgasgebläse zum Anschluss an ein Luft-Abgas-System (LAS).

FC_{52x}: Feuerstätte mit Abgasgebläse zum Anschluss an einen Schornstein.

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung durch das DIBt mit der Nummer: **Z-43.11-270**.
- Vor Inbetriebnahme des Pelletofens muss die Installation durch den Bezirks-Schornsteinfeger abgenommen werden (gültiger Kaminbefund).

5.7. Rücklaufanhebung

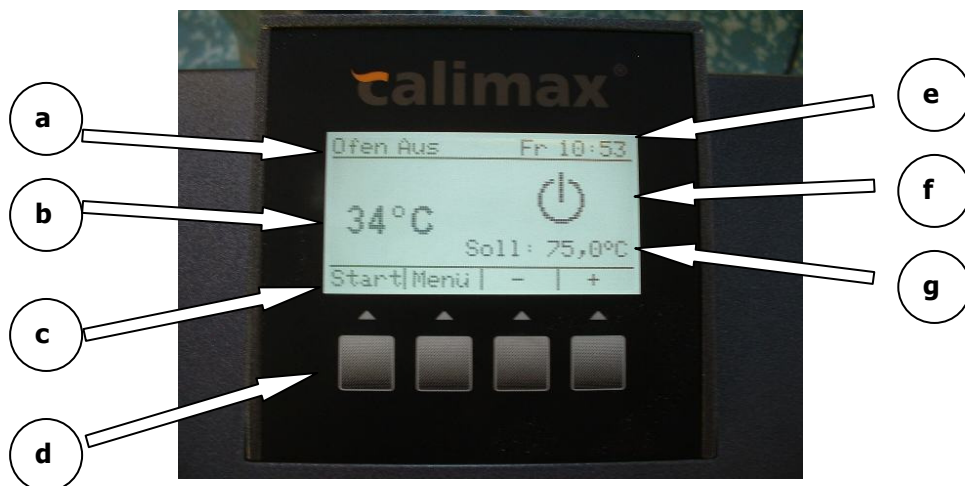
ACHTUNG: Es ist sicherzustellen, dass die Rücklauftemperatur am Eintrittsstutzen in den Wärmetauscher während des Heizbetriebs 50 °C nicht unterschreitet. Eine Unterschreitung dieser Temperatur führt zur Korrosionsbildung und Versottung und damit zur Zerstörung des Wärmetauschers.

Für den sicheren Betrieb ist der Ofen ordnungsgemäß mit einer gesicherten Wärmeabnahme (Pufferspeicher) zu verbinden.

Die Anforderung an die Wasserqualität ist in Ö NORM H 5195 festgelegt und zu beachten.

Ohne vorschriftsmäßige Rücklaufanhebung erlischt die Garantie!

6. Steuerung max3



- a - Betriebsanzeige aktueller Betriebsmodus
- b - Aktuelle Vorlauftemperatur
- c - Start/Stopp sowie Menü Anzeige (-/+)
- d - Aktionsfelder (intuitive Bedienung)
- e - Wochentag und Uhrzeit
- f - Anzeige für die gewünschte Betriebsart: (Hand für Manuellen Betrieb)
 - Manuell - Temperatur oder leistungsgesteuert
 - Zeitschaltuhr
 - Extern 0-10 V
 - Extern 0/1
- g - gewünschte Vorlauftemperatur (Solltemperatur)

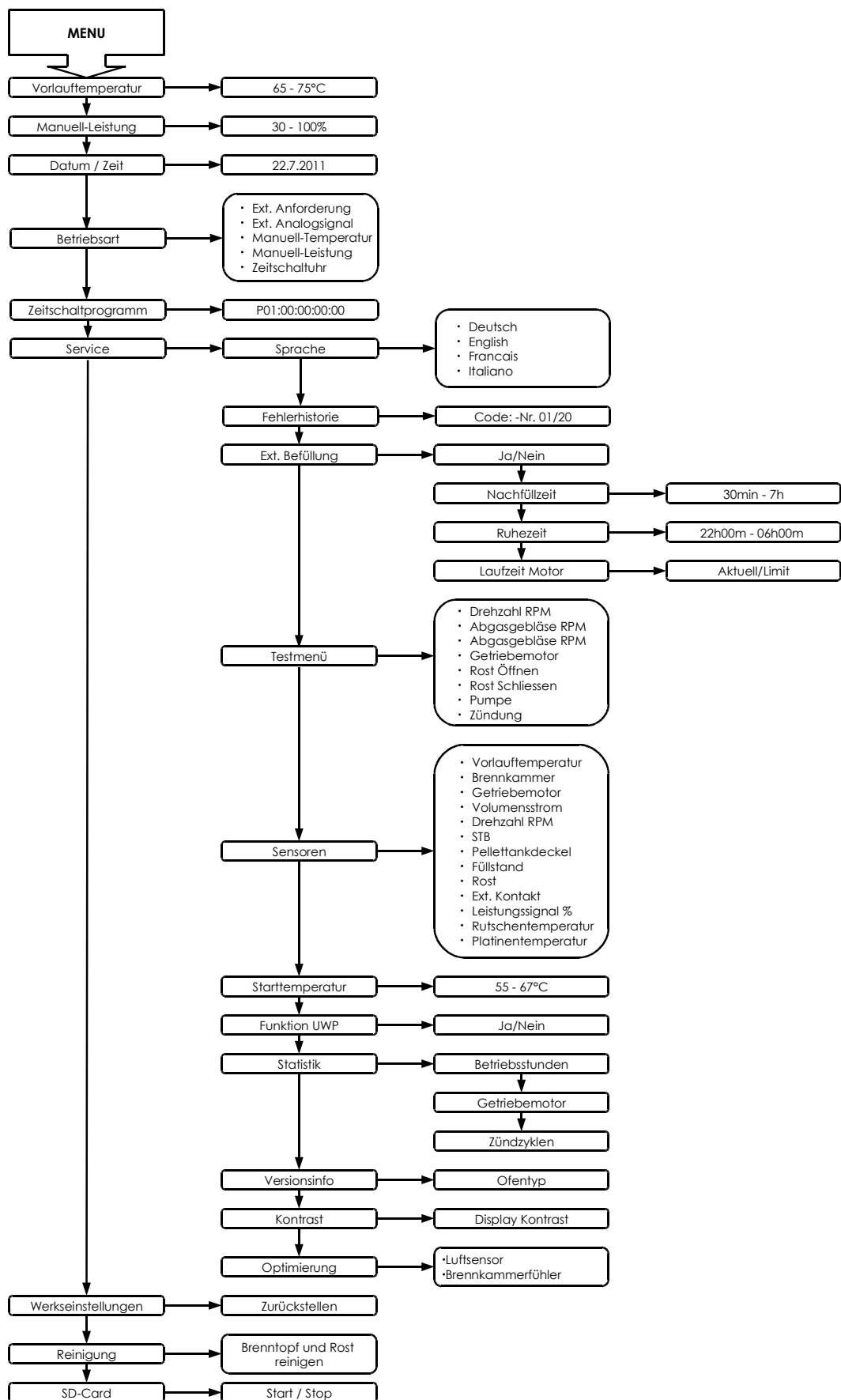
6.1. Betriebsarten

Der Ofen kann wahlweise in zwei verschiedenen Betriebsarten betrieben werden:

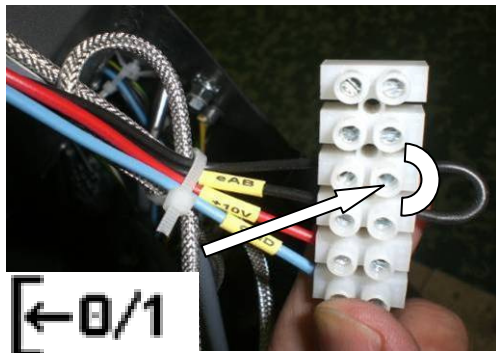
- Temperaturgesteuert 65 - 75 °C (wählen Sie im Menü: Manuell Temperatur)
- Automatikbetrieb: Die Heizleistung wird automatisch gewählt
- Leistungsgesteuert 30 % - 100 % (Menü Manuell Leistung)
- Manueller Betrieb: Die Heizleistung wird manuell eingestellt

Werkseitig wird der Ofen temperaturgesteuert ausgeliefert.

6.2. Benutzer- und Servicemenü Übersicht



6.3. Externe Anforderung

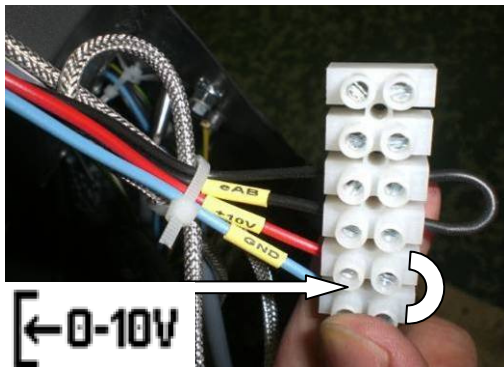


Externe Anforderung 0/1 (EAB)

Die externe Anforderung ermöglicht das Einbinden zusätzlicher Komponenten, welche über einen potentialfreien Schaltkontakt verfügen (Raumthermostat). Drahtbrücke EAB entfernen, zweipoliges Anschlusskabel der externen Steuerung anschließen.



Das Anlegen einer Spannung an den Anschluss der externen Abschaltung zerstört die Steuerung.



Externes Analogsignal (+10 V – GND)

Über das externe Analogsignal wird die Heizleistung von einer externen Steuerung (Eingangssignal: 0 – 10 V_{DC}) vorgegeben.

3V-30%...6V-60%...10V-100%



Das Anlegen einer Spannung größer 15 V_{DC} an den Anschluss der externen Ansteuerung kann die Steuerung zerstören!

Externe Anforderung aktivieren (0/1)

Menü	100
Vorlauftemperatur	▶
Manuell-Leistung	▶
Datum/Zeit	▶
Betriebsart	▶
←	↑
↓	OK

Betriebsart	107
ext. Anforderung	X
ext. Analogsignal	X
Manuell-Temperatur	X
Manuell-Leistung	✓
←	↑
↓	✓

Betriebsart	107
ext. Anforderung	✓
ext. Analogsignal	X
Manuell-Temperatur	X
Manuell-Leistung	✓
←	↑
↓	⬇

Startphase	Mi 16:24
18°C	←0/1
	Soll: 80%
Stop Menü	- +

Externes Analogsignal aktivieren (0-10 V)

Menü	100
Vorlauftemperatur	▶
Manuell-Leistung	▶
Datum/Zeit	▶
Betriebsart	▶
←	↑
↓	OK

Betriebsart	107
ext. Anforderung	X
ext. Analogsignal	X
Manuell-Temperatur	✓
Manuell-Leistung	✓
←	↑
↓	✓

Betriebsart	107
ext. Anforderung	X
ext. Analogsignal	✓
Manuell-Temperatur	X
Manuell-Leistung	✓
←	↑
↓	⬇

Startphase	Mi 16:55
32°C	←0-10V
	Soll: 67%
Stop Menü	

Die jeweiligen Modi werden im Display mit den Symbolen 0/1 bzw. 0-10 V angezeigt, wenn ein Signal der externen Steuerung anliegt. Durch Drücken der Stopp-Taste kann dieser Modus jederzeit unterbrochen werden. Es erscheint die Hand für den manuellen Betrieb.

7. Inbetriebnahme, Betrieb

7.1. Vorratsbehälter befüllen

Achten Sie bei der Befüllung des Vorratsbehälters auf ein staubarmes und zielgenaues Nachfüllen. Pellettankdeckel während des Heizbetriebes stets geschlossen halten. Bei geöffnetem Pellettankdeckel im Heizbetrieb kommt es nach ca. 30 Sekunden zu einer Abschaltung (überwachte raumluftunabhängige Betriebsweise).

7.2. Funktionsmerkmale des Heizbetriebes

Der Pelletofen ist für die automatische Verbrennung von Holzpellets in Wohnräumen konzipiert. Das heißt, der Pelletofen startet automatisch und schaltet nach Erreichen der eingestellten Solltemperatur selbstständig ab. Je nach eingestellter Solltemperatur wählt die Regelung die Heizleistung aus. Somit gewährleistet der Pelletofen eine optimale Anpassung der Wärmeabgabe an die aktuelle Anforderung.

7.2.1. Selbsttest

Zur Sicherheit des Ofenbetriebs wird vor jedem Start ein Selbsttest durchgeführt.

7.2.2. Startphase, Vorheizphase

In diesen Betriebsphasen erfolgt die automatische Zündung der Pellets mit einer elektrischen Zündung. Es wird das Glutbett soweit vorbereitet, dass ein reibungsloser Übergang in den Heizbetrieb möglich ist.

7.2.3. Heizphase

Der Heizbetrieb erfolgt vollautomatisch, die Regelung passt sich Veränderungen in der Abbrandsituation an:

- Anpassung an die verwendete Pelletqualität
- Anpassung an die Kamin- bzw. Aufstellungssituation
- Stufenlose Anpassung der Heizleistung an die Solltemperatur
- Optimierung der Verbrennung in jeder Heizphase
- Stetige Überwachung des Heizbetriebes mittels Sensoren

Es sind daher keine Einstellungsarbeiten des Verbrennungsvorganges vorzunehmen.

7.2.4. Reinigungsphase

Die Heizphase wird alle vier Stunden von der Reinigungsphase unterbrochen. Nach der Reinigung wird der Heizbetrieb erneut aufgenommen.

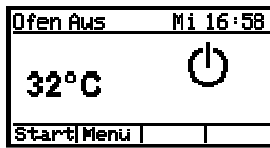
7.2.5. Abkühlungsphase

In der Abkühlungsphase wird die Brennstoffförderung gestoppt und die restlichen Rauchgase werden sicher ins Kamin abgeführt. Die Abkühlungsphase wird nach jedem Abschaltvorgang eingeleitet.

7.2.6. Stand-by

Wird die eingestellte Solltemperatur erreicht, wechselt der Pelletofen nach der Abkühlungsphase in den Stand-by Modus. In dieser Phase ist jederzeit ein automatischer Neustart bei Unterschreitung Einschalttemperatur möglich.

7.3. Heizbetrieb



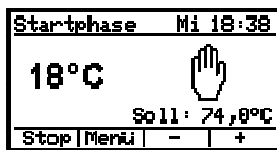
Heizbetrieb starten (temperaturgesteuert)

Den Heizbetrieb mit der Taste **START** starten.
Der Ofen nimmt den Heizbetrieb auf und schaltet automatisch beim Erreichen der Solltemperatur in den Stand-by Modus. Wird die Solltemperatur um 8,0 °C unterschritten (einstellbar von 55 bis 67 °C im Menü Starttemperatur), startet der Ofen automatisch.



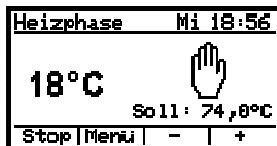
Erstbefüllung?

Bei der Erstinbetriebnahme, (Software Update) erfolgt vor dem Start die entsprechende Abfrage **Erstbefüllung?**
Wird mit Taste **OK** bestätigt, so wird die verlängerte Befüllzeit aktiviert



Solltemperatur Vorlauftemperatur ändern

Die Solltemperatur des Ofens kann während des Betriebes mit den Tasten **-/+** verändert werden (65 - 75 °C).



Heizbetrieb stoppen

Zum Abbrechen des Heizvorganges die Taste **Stopp** drücken.

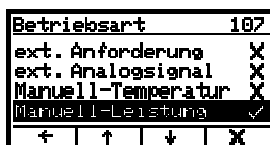


Ofen abschalten

Um ein ungewolltes oder versehentliches Abschalten zu verhindern, erscheint die Sicherheitsabfrage: **Abschalten?**
Mit **OK** bestätigen.

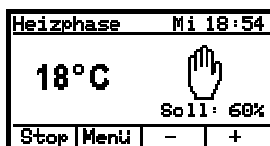
Der Ofen muss bei Bedarf neu gestartet werden.

7.4. Leistungsgesteuerter Heizbetrieb



Betriebsmodus "Leistungsgesteuert" aktivieren

- Im Menü den Punkt **Betriebsart** wählen
- **Manuell-Leistung** anwählen
- Mit Taste **OK** bestätigen



Leistungsänderung

Die Heizleistung kann während des Betriebes mit Tasten **-/+** verändert werden (30 - 100 %).

Mit der Taste **Stopp** kann der Heizbetrieb gestoppt werden.

7.5. Datum und Uhrzeit einstellen



Uhrzeit und Datumseinstellung

- Im normalen Betriebsmodus die Taste **Menü** drücken
- **Datum/Zeit** anwählen - Taste ↓ 2x drücken
- Mit Taste **OK** bestätigen



Einstellung Tag

Taste **OK** drücken



- mit den Tasten **-/+** das Datum einstellen
- Mit Taste **OK** bestätigen



Einstellung Monat

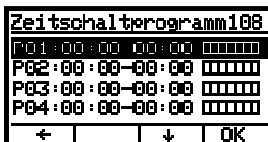
- mit Taste ↓ zur nächsten Position wechseln
- Taste **OK** drücken
- Weitere Vorgehensweise wie bei Einstellung Tag
- In gleicher Weise Jahr, Stunden, Minuten und Sekunden einstellen

7.6. Zeitschaltuhr einstellen



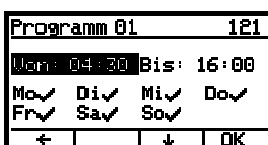
Programmierung Zeitschaltuhr

Im normalen Betriebsmodus die Taste **Menü** drücken
Zeitschaltprogramm wählen - Taste ↓ 4x drücken
Mit Taste **OK** bestätigen



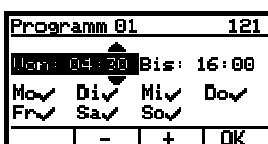
Es stehen 10 programmierbare Ein- und Ausschaltzyklen zur Verfügung (P01 - P10)

- Mit Taste ↓ das gewünschte Programm anwählen (falls schon Programmierungen vorhanden sind)
- Mit Taste **OK** einsteigen

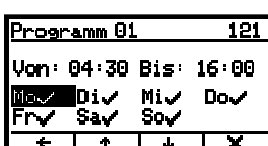


Programm 01

- Taste **OK** drücken
- Beispiel: Der Ofen heizt von 4:30 bis 16:00 Uhr bis die Wunschtemperatur erreicht ist
- Von Montag bis Sonntag



- Mit den Tasten **-/+** die Einschaltzeit programmieren
- Mit Taste **OK** bestätigen
- Taste **+** drücken
- Mit den Tasten **-/+** die Ausschaltzeit programmieren
- Mit Taste **OK** bestätigen



- Mit der Taste ↓ den gewünschten Tag anwählen
- Durch Drücken der Taste **OK** die Schaltzeit zuordnen
- Durch mehrfaches Drücken der Taste ← das Menü verlassen

Es können bis zu 10 Schaltzyklen programmiert und den Wochentagen beliebig zugeordnet werden.

7.7. Externe Steuerung mit interner Zeitschaltuhr

Betriebsart	107
ext. Anforderung	X
ext. Analogsignal	0
Manuell-Temperatur	✓
Manuell-Leistung	X
←	↑
↓	X

Externes Analogsignal (0-10 V)

Betriebsanzeige Ofen mit interner Zeitschaltuhr gesteuert.

Betriebsart	107
ext. Anforderung	0
ext. Analogsignal	X
Manuell-Temperatur	✓
Manuell-Leistung	X
←	↓

Externe Anforderung (0/1)

Betriebsanzeige Ofen mit interner Zeitschaltuhr gesteuert.

7.8. Zeitschaltuhr einschalten

Menü	100
Vorlauftemperatur	▶
Manuell-Leistung	▶
Datum/Zeit	▶
Betriebsart	▶
←	↑
↓	OK

Schaltuhr aktivieren

- Im normalen Betriebsmodus die Taste **Menü** drücken
- Betriebsart anwählen - Taste ↓ 3x drücken
- Mit Taste **OK** bestätigen

Betriebsart	107		
ext. Analogsignal	X		
Manuell-Temperatur	✓		
Manuell-Leistung	X		
Zeitschaltuhr	✓		
+	↑		X

Taste ↓ 4x drücken - Schaltuhr ist angewählt
Mit Taste ✓ aktivieren
Mit Taste ← Programm verlassen

Startphase	Di 10:14
47°C	
Soll: 75,0°C	
Stop Menü	- +

Betriebsanzeige Ofen in Betrieb.

8. Reinigung und Wartung

Eine regelmäßige Reinigung und Wartung der Anlage ist die wichtigste Aufgabe des Kunden für einen jahrelangen, störungsfreien Betrieb und zur Erreichung der größtmöglichen Leistung mit bestem Wirkungsgrad.

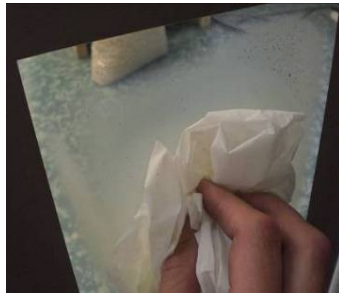
Die Anzahl der notwendigen Reinigungsintervalle ist direkt vom Aschegehalt der Pellets abhängig. Bei den beschriebenen Reinigungsintervallen beziehen wir uns auf einen Aschegehalt von 0,25 %. Eine Verdoppelung des Aschegehalts halbiert die beschriebenen Reinigungszyklen.

An der Sichtscheibe legt sich bei der Holzverbrennung ein Scheibenbelag nieder, der je nach Pelletqualität und Leistungseinstellung des Ofens weiß bis dunkel ausfallen kann. Dies ist ein natürlicher Vorgang bei der Verbrennung und stellt keinen Mangel dar.

Achtung Verletzungsgefahr!

Vor Beginn der Reinigungsarbeiten den Ofen außer Betrieb setzen, abkühlen lassen und den Netzstecker ziehen. Mitgeliefertes Reinigungswerkzeug verwenden - bei Bedarf Schutzhandschuhe tragen - Gefahr von Verbrennung.

8.1. Nach 200 kg oder nach 14 Tagen



Glastüre öffnen, Scheibe reinigen

- Das mitgelieferte Multifunktionswerkzeug einhängen und nach links drücken.
- Die kalte Scheibe mit feuchtem Tuch reinigen.

Achtung:

- **Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.**



Brennraum reinigen

Mit Bürste und Aschesauger den Brennraum reinigen.



Brenntopf reinigen

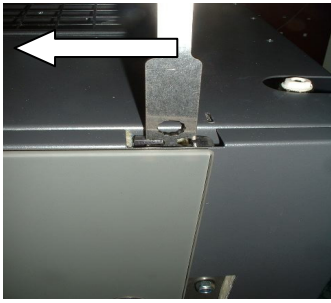
- Reinigen mit mitgelieferter Bürste.
- Alle Bohrungen und Schlitze müssen stets sauber sein.
- Brenntopfkronen wieder positionieren



Aschenraum reinigen

- Aschenlade manuell öffnen.
- Aschenlade herausziehen und Asche entleeren.
- Aschenraum mit Multifunktionswerkzeug reinigen.

8.2. Nach 800 kg oder jährlich



Glastüre öffnen, Scheibe reinigen

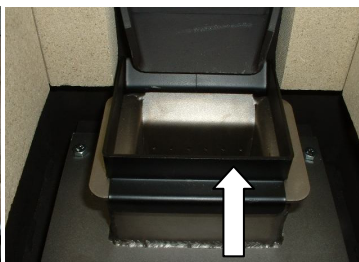
- Das mitgelieferte Multifunktionswerkzeug einhängen und nach links drücken.
- Die kalte Scheibe mit feuchtem Tuch reinigen.

Achtung:
Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.



Brennraum reinigen

Mit Bürste und Aschesauger den Brennraum reinigen.



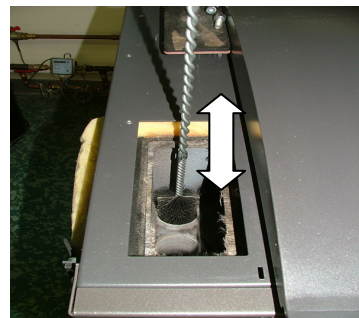
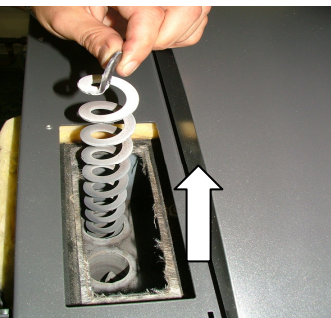
Brenntopf reinigen

- Reinigen mit mitgelieferter Bürste.
- Alle Bohrungen und Schlitze müssen stets sauber sein.
- Brenntopfkrone wieder positionieren



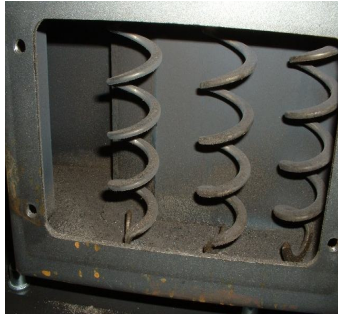
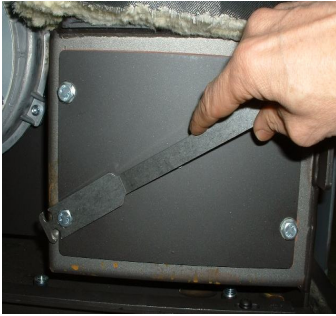
Aschenraum reinigen

- Aschenlade manuell öffnen.
- Aschenlade herausziehen und Asche entleeren.
- Aschenraum mit Multifunktionswerkzeug reinigen.



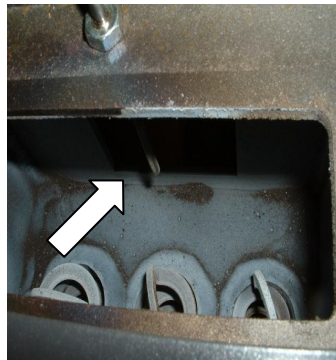
Wärmetauscher reinigen

- Linke Seitenverkleidung aushängen.
- Reinigungsdeckel oben links öffnen.
- Reinigungsfedern entnehmen.
- Wärmetauscherrohre mit Reinigungsbürste reinigen.



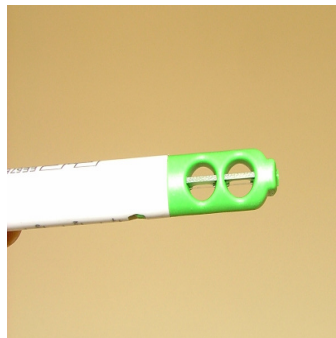
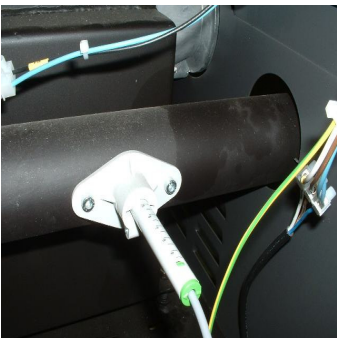
Wärmetauscher reinigen

- Linke Seitenverkleidung aushängen.
- Reinigungsdeckel unten rechts öffnen.
- Asche mit Aschensauger entfernen.



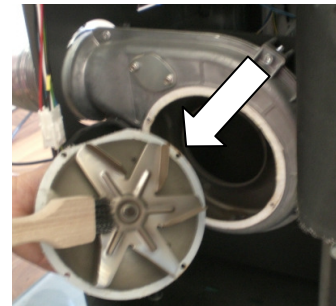
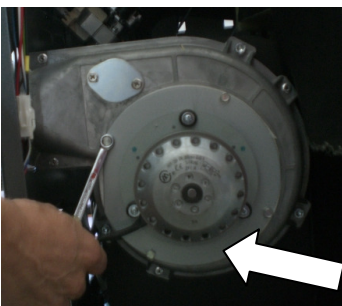
Brennkammertemperaturfühler reinigen

- Linke Seitenverkleidung aushängen.
- Reinigungsdeckel oben links öffnen.
- Mit einem Reinigungstuch von Ablagerungen säubern.



Luftsensord reinigen

- Rechte Seitenverkleidung aushängen.
- Befestigungsschraube lösen.
- Luftsensord vorsichtig aus der Halterung ziehen. Der Luftsensord ist ein empfindliches Messgerät! Falls Staubablagerungen vorhanden, den Sensor vorsichtig abblasen oder in destillierten Wasser reinigen.
- Luftsensord vorsichtig und ohne Kraftaufwand mit der Führungsnase in die Halterung bis auf Anschlag einschieben.



Abgasgebläse reinigen

- Netzstecker ziehen!
- Schrauben des Abgasventilators öffnen.
- Motor mit Flügelrad vorsichtig herausziehen und mit Drahtbürste und Spachtel reinigen.
- Asche im Abgaskanal mittels Aschesauger entfernen.



Ansaugfilter reinigen

- Der Filter ist in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren und zu reinigen.
- Der Filter kann ausgeklopft werden oder mit einer weichen Bürste oder einem Staubsauger gereinigt werden.
- Verwenden Sie keine Druckluft zum Reinigen, dies kann den Filter zerstören.
- Für die Reinigung können Sie den Filter auch unter fließendes Wasser halten, aber ohne Reinigungsmittel.
- Den Filter nach der Reinigung mit Wasser trocknen lassen, das Filtermaterial selbst nimmt kein Wasser auf!
- Sie können den Filter verwenden und reinigen, solange das Material nicht rissig ist oder Löcher aufweist.
- Der Filter kann im Restmüll entsorgt werden.

9. Störungen - Ursachen - Lösungen

Nummer	Text am Display	Mögliche Lösungen
901	Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgelöst	Kontrolle Umwälzpumpe, STB entriegeln (Info siehe 4.3)
902	Störung Maximaldrehzahl	Reinigung Wärmetauscher, Reinigung Brenntopf, Luftsensor
903	Störung Minimaldrehzahl Abgasgebläse unterschritten	Kontrolle Abgasgebläse, Drehzahlsensor
904	Störung Minimale Brennkammertemperatur unterschritten	Kontrolle Brennstoffvorrat
905	Störung Maximale Brennkammertemperatur überschritten	Kontrolle Pellets (Länge), Kontrolle Brennkammertemperaturfühler
906	Störung maximale Platinentemperatur überschritten	Kontrolle Abstrahlungsmöglichkeit Rückseite vorhanden, Platine ersetzen
907	Störung minimaler Volumenstrom unterschritten	Kontrolle Ofenreinigung, Luftsensor; Türe, Aschenlade, Reinigungsdeckel geöffnet?
908	Störung maximaler Volumenstrom überschritten	Kontrolle Kaminzug
909	Störung maximale Rutschentemperatur überschritten	Kontrolle Reinigung Brennkammer (Rutsche), Kontrolle Umwälzpumpe
911	Störung maximale Zündzeit überschritten	Kontrolle Brennstoffvorrat, Kontrolle Brenntopfreinigung, Kontrolle Zündung
912	Störung Minimaltemperatur Abkühlphase überschritten	Kontrolle Reinigung Ofen
913	Störung SD Karte	SD Karte ersetzen, Bedienteil ersetzen

Nummer	Text am Display	Mögliche Lösungen
914	Störung EEPROM	SD Karte nochmals überspielen
915	Störung Kurzschluss Drehzahlmessung	Kontrolle Abgasgebläse, Drehzahlsensor überprüfen
916	Störung Pellettankschalter offen	Pellettankdeckel schließen
920	Störung Vorlauffühler Unterbruch	Kontrolle Raumfühler (Anschluss), Fühler ersetzen
921	Störung Vorlauffühler Kurzschluss	Fühler ersetzen
922	Störung Brennkammertemperaturfühler	Kontrolle Brennkammertemperaturfühler (Anschluss), Fühler ersetzen
924	Störung Rutschentemperaturfühler Unterbruch	Kontrolle Rutschentemperaturfühler (Anschluss), Fühler ersetzen
925	Störung Rutschentemperaturfühler Kurzschluss	Fühler ersetzen
926	Störung Platinenfühler Unterbruch	Platine ersetzen
927	Störung Platinenfühler Kurzschluss	Platine ersetzen
928	Störung Volumenstromsensor	Kontrolle Sensor, Sensor ersetzen
933	Störung Laufzeit Userware	Bedienteil ersetzen
934	Störung Laufzeit Firmware	Bedienteil ersetzen
935	Störung Selbsttest Mindestdrehzahl	Kontrolle Abgasventilator, Drehzahlsensor
936	Störung Selbsttest Mindestluft	Kontrolle Ofenreinigung, Türe, Aschenlade, Reinigungsdeckel geöffnet?
937	Störung akuter Luftmangel	Türe, Aschenlade, Reinigungsdeckel geöffnet?
938	Störung verlängerte Abkühlungsphase	Kontrolle Ofenreinigung, Brenntopf
939	Störung Brennstoffmangel	Brennstoff nachfüllen
940	Störung externe Befüllung Laufzeit	Kontrolle Silo leer, Motor blockiert
941	Hinweis Reinigung Brenntopf und Rost	Infomeldung nach ca. 200 kg Pellets
942	Störung Abgleich Luftsensoren MAX	Abgleich fehlgeschlagen, Limit überschritten
943	Störung Abgleich Luftsensoren MIN	Abgleich fehlgeschlagen, Limit unterschritten

9.1. Kundendienstanforderung

Wenn Sie einen externen Kundendienst anfordern, halten Sie bitte unbedingt folgende Daten bereit:

Fachhändler	
Rechnungsdatum	
Type	
Seriennummer	
Baujahr	
Datum der Inbetriebnahme	

10. Technische Daten

Type	PWS 0601-A	PWS 1201-A
Regelung	Max3	Max3
Heizleistung	2,3 bis 6,0 kW	3,2 bis 12,0 kW
Wasserleistung	Max 4,6 kW	Max 10,0 kW
Höhe	942 mm (inkl. Stellfüße)	1100 mm (inkl. Stellfüße)
Breite	502 mm	617 mm
Tiefe	545 mm	596 mm
Gewicht	ca. 125 kg	165 kg
Raumheizvermögen*	Bis 210 m ³	420 m ³
Rauchrohranschluss	Ø 100 außen	Ø 100 außen
Frischlufthanschluss	Ø 50 außen	Ø 60 außen
Mindestkaminzug am Stutzen	0 Pa	0 Pa
Kaminempfehlung	Feuchteunempfindlich	Feuchteunempfindlich
Brennstoffinhalt	20 kg	32 kg
Brenndauer**	bis 36 h	Bis zu 45 h
Wirkungsgrad bei Nennleistung***	96,4 %	94,9 %
Wirkungsgrad bei Teillast***	97,7 %	97,7 %
Abgastemperatur am Stutzen (min/max)	58 °C / 96 °C	53 °C / 112 °C
Abgasmassenstrom (min/max)	2,2 g/s / 3,7 g/s	3,0 g/s / 7,0 g/s
CO ₂ Gehalt im Abgas (min/max)	6,9 Vol% / 10,9 Vol%	8,2 Vol% / 11,7 Vol%
CO Gehalt im Abgas	< 0,01 Vol%	< 0,02 Vol%
Stromanschluss	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Elektrische Leistungsaufnahme (ohne UWP)	30 bis 60 W	30 bis 100 W
Elektrische Zündung	eingebaut	eingebaut
Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)	im Lieferumfang enthalten	
Max. Betriebsdruck	3 bar	
Notwendige Verbrennungsluftmenge	ca. 30 m ³ /h	
Zulässiger Brennstoff	staubarme Holzpellets, nach EN 14961-2 (Klasse A1), EN plus (Klasse A1) (ÖNORM M7135, DIN 51731)	

* Raumheizvermögen variiert mit der Wärmedämmung sowie dem Lüftungsintervall.

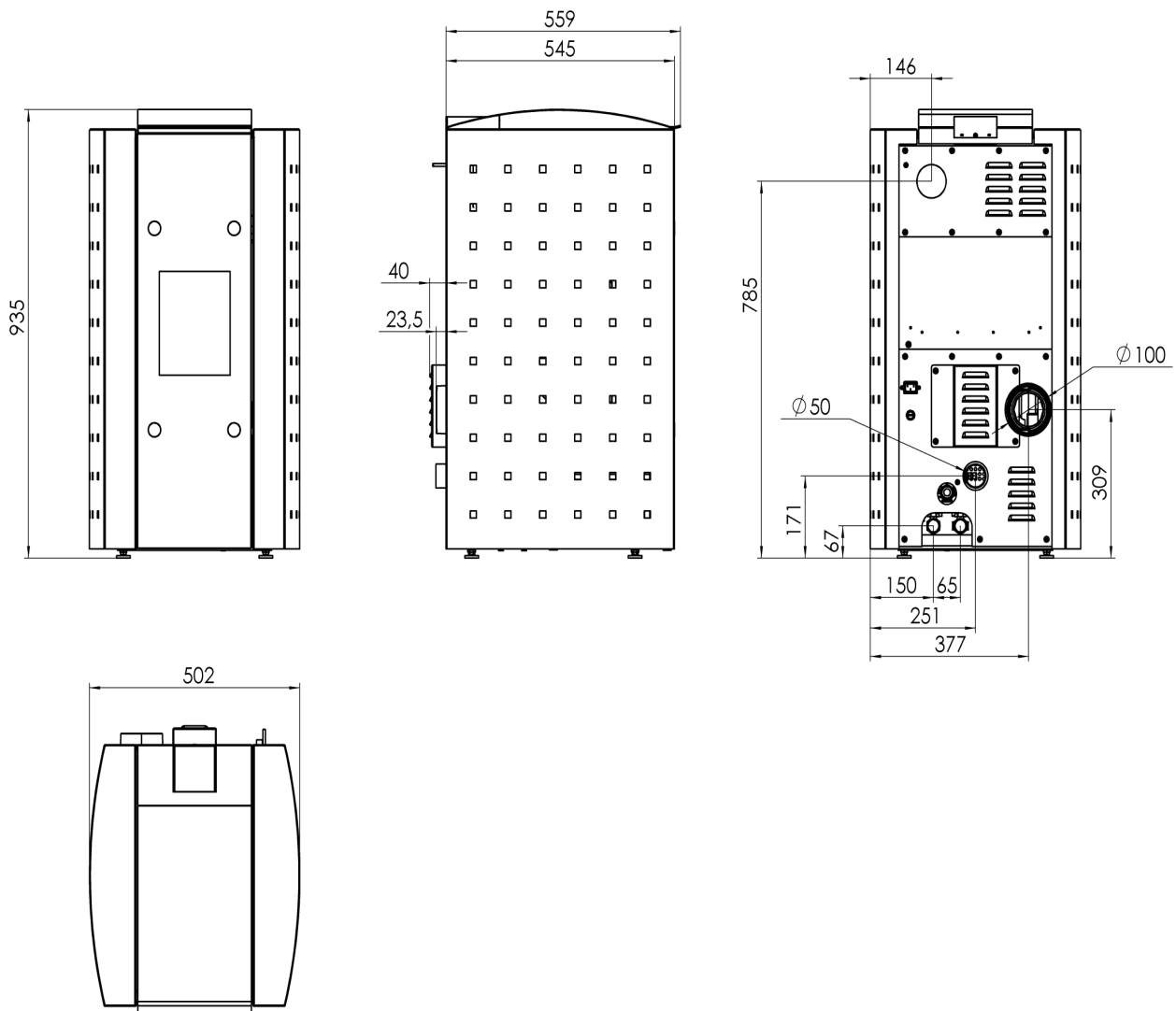
** Brenndauer variiert je nach Heizleistung sowie der Qualität des Brennstoffes.

*** Unter Prüfbedingungen erfasst.

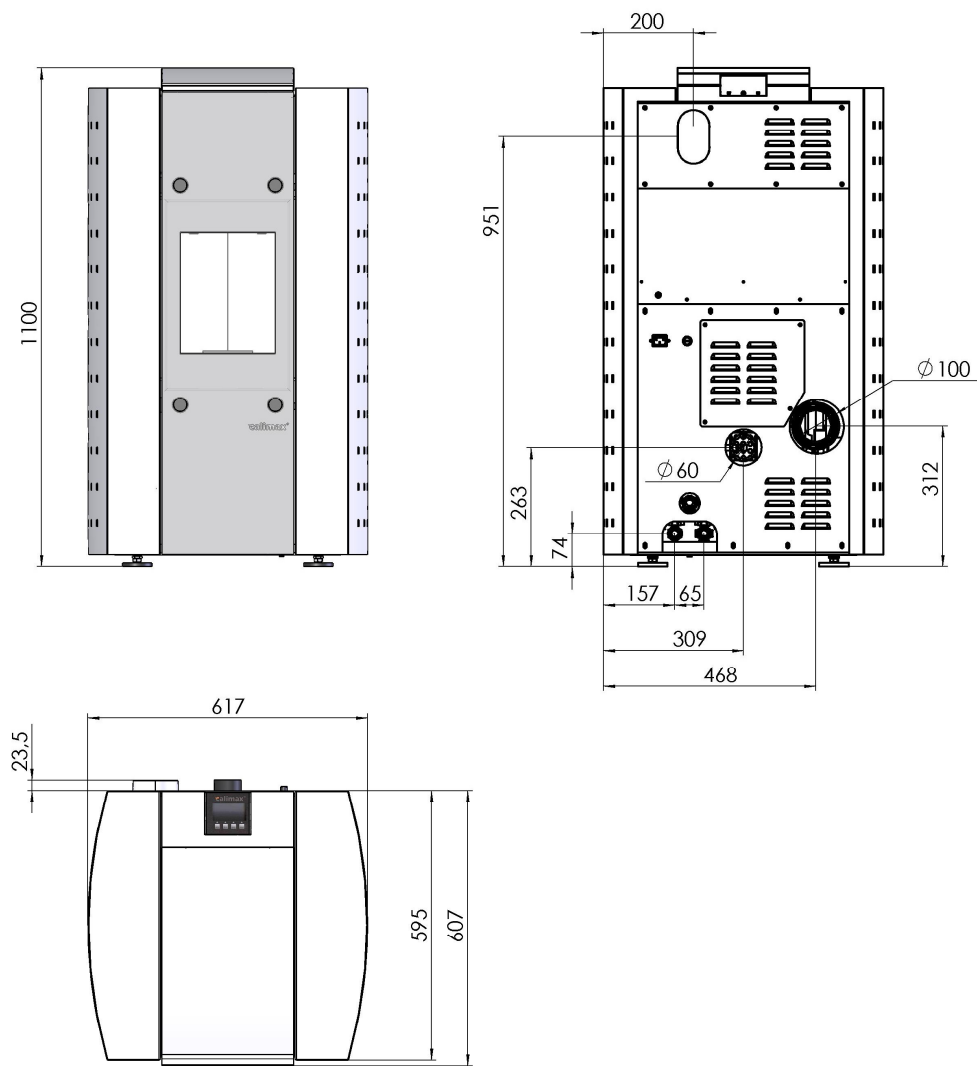
- Produkt typengeprüft beim TÜV München nach EN 14785.
- Erfüllt Emissionsgrenzwerte nach Art. 15a B-V und 1. BImSchV, Stufe 2.
- Regionale Vorschriften betreffend Kaminsituation, Brandschutz, Aufstellungsort, etc. beachten!

10.1. Abmessungen

PWS 0601-A (Modell Twist 6)



PWS 1201-A (Modell Twist 12)



11. Konformität

Konformitätserklärung

Firma

calimax[®]

Energietechnik GmbH

Schweizerstrasse 37, 6844 Altsch, Österreich

Produkt

Pelletofen

Typ

PWS 0601-A

Eingehaltene EG-Richtlinien

- Maschinen 2006/424/EG
- Niederspannung 2006/95/EG
(El. Betriebsmittel)
- Elektromagnetische Ver- 2004/108/EG
träglichkeit

Angewandte Normen, Spezifikationen

- Sicherheit von Maschinen EN ISO 12100-1
EN ISO 12100-2
- Elektrische Ausrüstung von
nicht-elektrischen Geräten für
den Hausgebrauch und
ähnliche Zwecke EN 50165
- Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an
Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte EN 55014, Teil 1
EN 55014, Teil 2
- Sicherheit elektrischer Geräte
für den Hausgebrauch und
ähnliche Zwecke DIN EN 60335-1
- Raumheizer zur Verfeuerung
von Holzpellets EN 14785

Hiermit bestätige ich, dass das oben bezeichnete Produkt den genannten EG-Richtlinien entspricht.

Altsch, 01.01.2011

Ort, Datum



Axel Nagel, CEO

Konformitätserklärung

Firma



Energietechnik GmbH
Schweizerstrasse 37, 6844 Altach, Österreich

Produkt

Pelletofen

Typ

PWS 1201-A

Eingehaltene EG-Richtlinien

- Maschinen 2006/424/EG
- Niederspannung 2006/95/EG
(El. Betriebsmittel)
- Elektromagnetische Ver- 2004/108/EG
träglichkeit

Angewandte Normen, Spezifikationen

- Sicherheit von Maschinen EN ISO 12100-1
EN ISO 12100-2
- Elektrische Ausrüstung von
nicht-elektrischen Geräten für
den Hausgebrauch und
ähnliche Zwecke EN 50165
- Elektromagnetische Verträg-
lichkeit - Anforderungen an
Haushaltsgeräte, Elektrowerk-
zeuge und ähnliche Elektroge-
räte EN 55014, Teil 1
EN 55014, Teil 2
- Sicherheit elektrischer Geräte
für den Hausgebrauch und
ähnliche Zwecke DIN EN 60335-1
- Raumheizer zur Verfeuerung
von Holzpellets EN 14785

Hiermit bestätige ich, dass das oben bezeichnete Produkt den genannten EG-Richtlinien entspricht.

Altach, 01.01.2011

Ort, Datum

Axel Nagel, CEO

12. Notizen

calimax Energietechnik GmbH
Frixia Businesspark, Schweizerstrasse 37
6844 Altsch, Österreich
+43-(0)-5576-73310
office@calimax.com
www.calimax.com